

BREVET D'INVENTION

Gr. 5. — Cl. 3.



N° 1.072.836

Dispositif avec frottement pour palier élastique.

Société anonyme dite : COMPAGNIE ÉLECTRO-MÉCANIQUE résidant en France (Seine).

Demandé le 10 mars 1953, à 14^h 25^m, à Paris.

Délivré le 17 mars 1954. — Publié le 16 septembre 1954.

Dans la demande de brevet pour : « Palier élastique » déposé ce même jour par la Compagnie Électro-Mécanique (inventeur Pierre Destival), il est décrit un palier muni d'un dispositif élastique sans frottement. Dans certaines applications où la durée de marche de la machine munie du palier élastique n'est pas suffisante pour que l'usure qui résulterait d'un frottement dans le dispositif élastique soit prohibitive, il peut être par contre avantageux de prévoir ce dispositif élastique avec frottement dans le but d'amortir les oscillations du palier particulièrement au passage de la vitesse critique.

La présente invention, due à Monsieur Pierre Destival se propose de répondre à cette condition et concerne un mode de réalisation de palier élastique dans laquelle les barreaux élastiques sont remplacés par des bagues élastiques en nombre quelconque.

Pour l'exécution donnée à titre d'exemple non limitatif, la fig. 1 représente une coupe partielle, suivant l'axe du demi-coussinet inférieur 1, des bagues élastiques 2 et 3, de la demi-coquille inférieure 4 et de la chaise de palier 8, tandis que la fig. 2 montre en perspective la bague élastique 2.

A la fig. 1, 1 désigne le demi-coussinet monté élastiquement, 2 et 3 les bagues élastiques fendues, au nombre de deux à titre d'exemple, 4, la demi-coquille fixée rigidement à la chaise de palier 8. Le demi-coussinet 1 est soutenu par la bague 2 au moyen de ses deux épaulements 5, qui s'emboîtent avec jeu dans le demi-coussinet afin de fixer approximativement sa position axiale tout en permettant la flexion de la bague élastique fendue 2. Cette bague repose elle-même sur la bague 3 au moyen des épaulements 6 qui comportent des encastrement pour rendre les deux bagues solidaires dans le sens axial. La bague 3, dans la coupe fig. 1, est symétrique de la bague 2 et repose dans la chaise de palier 4, au moyen des épaulements 7 qui réalisent également un emboîtement avec jeu.

La bague 2 comporte des fentes 9 et 10 disposées en quinconce, ayant pour but d'éviter que dans les parties latérales la bague travaille au cisaillement,

ce qui réduirait son élasticité. Il est aisé de comprendre, d'après la fig. 2, que dans les déplacements élastiques du demi-coussinet il y aura frottement aux points d'appui des bagues entre elles, aussi bien qu'aux points d'appui sur le demi-coussinet 1 et sur la demi-coquille 4.

Le dispositif de précontrainte et de limitation des déplacements est le même que pour le palier décrit dans la demande de brevet pour « Palier élastique » précitée.

Il est constitué par des vis 11 qui permettent de rapprocher le demi-coussinet 1 de la demi-coquille 4 en comprimant les bagues. La limitation du débattement à la valeur voulue se fait en réglant à la fois le jeu en 12, grâce au réglage convenable de la vis 11, qui se trouve arrêtée dans la position voulue lorsque le palier supporte le rotor, et en 13, au moyen de cales d'épaisseur voulue. La limitation du débattement transversal se fait au moyen des vis analogues disposées comme dans le palier décrit dans la demande précitée.

Un dispositif élastique, tel que celui décrit donne une élasticité isotrope au demi-palier, même si seul le demi-coussinet inférieur est monté élastiquement. En effet, toutes les réactions élastiques des bagues 2 et 3 sont radiales et convergent donc sur l'axe du demi-coussinet 1. On peut toutefois monter élastiquement, de la même façon que le demi-coussinet inférieur, le demi-coussinet supérieur.

Tous autres dispositifs particuliers de montage du demi-coussinet supérieur, de précontrainte, de limitation de débattement, de blocage momentané, décrits dans la demande de brevet précitée sont valables pour le présent brevet.

RÉSUMÉ

Le palier élastique pour machine à axe horizontal dans lequel une liaison élastique entre le coussinet et la chaise de palier qui le reçoit est réalisée au moyen de pièces métalliques, est caractérisée en ce que ces pièces sont des bagues annulaires, en nombre quelconque, comportant des fentes longitu-

[1.072.836]

— 2 —

dinales disposées en quinconce et prenant appui | tuellement sur la bague voisine, au moyen d'épau-
sur le coussinet ou sur la chaise de palier et éven- | lements.

Société anonyme dite : COMPAGNIE ÉLECTRO-MÉCANIQUE.

Par procuration :

BLÉTR.

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15').

N° 1.072.836

Société Anonyme dite :
Compagnie Electro-Mécanique

Pl. unique

Fig. 1

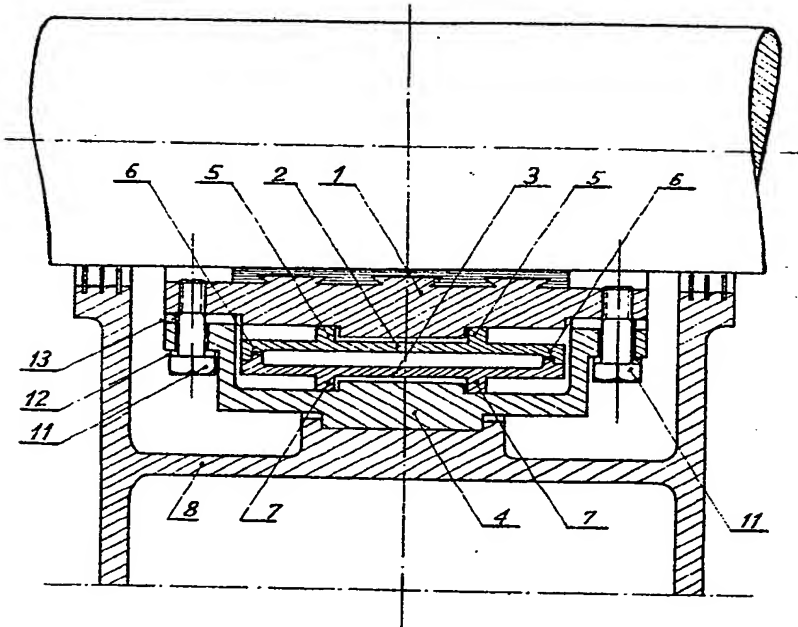


Fig. 2

